

p-ISSN: 2502-101X
e-ISSN: 2598-2400

Volume 5 Nomor 1 Tahun 2020

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN AKTIVITAS BELAJAR FISIKA DENGAN MENGGUNAKAN ASSESMENT KINERJA BERBASIS INQUIRY DI SMA NEGERI 2 PLUS SIPIROK TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Elisa¹⁾, Himsar¹

¹⁾Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan
email: elisa@um-tapsel.ac.id

Abstract

This research is a classroom action research that aims to increase understanding of concepts and learning activities through inquiry-based performance assessment. This study consisted of 2 cycles conducted in class X-2 of SMA Negeri 2 Sipirok, South Tapanuli Regency with a total of 33 students. The characteristics of this class have activeness and low learning outcomes compared to other X classes. The indicator of success for student activity is at least 75%, and the indicator of classical learning outcomes is at least 85% of the number of students who take the test. During the study showed an increase in student activity and learning outcomes from cycle I to cycle II. in the first cycle, the average value of understanding the concept of 71.23 with 64.56% completeness, because it is less than 75%, it has not been said to be completed classically. In the second cycle, the average value of understanding the concept of 82.03 with 87.52% completeness, because more than 75%, has been said to be completed classically. in the first cycle, the average value of learning activities was 65.22 with 52.56% completeness, because it was less than 75%, so it was not yet classically complete. In the second cycle, the average value of learning activities is 80.65 with the completeness of 84.23%, because more than 75%, has been said to be completed classically. From the results of the study, it can be concluded that the application of inquiry-based performance assessment can improve the understanding of concepts and physics learning activities in class X-2 students of SMA Negeri 2 Sipirok.

Keywords: Performance assessment, concept understanding, learning activities

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep dan aktivitas belajar melalui assesmen kinerja berbasis inquiry. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus dilakukan di kelas X-2 SMA Negeri 2 Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan yang berjumlah 33 siswa. Karakteristik kelas ini memiliki keaktifan dan hasil belajar yang rendah dibanding kelas X lainnya. Indikator keberhasilan untuk keaktifan siswa setidaknya 75%, dan indikator hasil belajar klasikal sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa yang mengikuti tes. Selama penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktifitas dan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. pada siklus I, nilai rata – rata pemahaman konsep sebesar 71,23 dengan ketuntasan 64,56%, karena kurang dari 75%, maka belum dikatakan tuntas secara klasikal. Pada siklus II, nilai rata – rata pemahaman konsep sebesar 82,03 dengan ketuntasan 87,52%, karena lebih dari 75%, sudah dikatakan tuntas secara klasikal. pada siklus I, nilai rata – rata aktivitas belajar sebesar 65,22 dengan ketuntasan 52,56%, karena kurang dari 75%, maka belum dikatakan tuntas secara klasikal. Pada siklus II, nilai rata – rata aktivitas belajar sebesar 80,65 dengan ketuntasan 84,23%, karena lebih dari 75%, sudah dikatakan tuntas secara klasikal. Dari hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan assesmen kinerja berbasis inquiry dapat meningkatkan pemahaman konsep dan aktivitas belajar fisika pada siswa kelas X-2 SMA Negeri 2 Sipirok.

Kata kunci : Assesmen kinerja, pemahaman konsep, aktivitas belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah modal utama yang dimiliki suatu bangsa dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya yang berkualitas akan turut memajukan bangsa sesuai dengan tuntutan era globalisasi saat ini. Tetapi keinginan tersebut tidak sesuai bagi bangsa Indonesia, hal ini dapat dibuktikan melalui ranking sistem pendidikan dunia yang telah

dirilis kemdikbud pada tahun 2015, Indonesia berada di peringkat ke-69 dari 76 negara peserta (BSNP, 2006). Banyak usaha yang telah pemerintah lakukan untuk memajukan dan meningkatkan mutu pendidikan di negara kita adalah salah satu adalah dengan melakukan perubahan kurikulum, seperti kurikulum 2013 yang menyempurnakan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Kurikulum 2013 merupakan kurikulum baru yang dikembangkan untuk memperbaiki mutu pembelajaran kita. Kurikulum 2013 mencakup kompetensi yang tercantum dalam penjelasan pasal 35, UU NO. 20 tahun 2003 yakni kompetensi sikap, pengetahuan dan ketrampilan. Proses Pembelajaran itu dilaksanakan dengan mengimplementasikan pendekatan saintifik (pendekatan ilmiah). Pendekatan ilmiah itu meliputi 5 aspek (5M) yang terdiri atas mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan (KEMENDIBUD, 2013).

Permendikbud nomor 65 tahun 2013 menjelaskan tentang pendekatan ilmiah dapat diperkuat dengan penerapan pembelajaran berbasis penyingkapan / penelitian seperti *discovery/Inquiry Learning*. Inkuiri terbimbing sebagai salah satu pendekatan dari model *Inquiry Learning* yang berguna untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan melakukan penyelidikan dan pemecahan masalah secara mandiri namun tetap dalam bimbingan pendidik (Majid, 2006). Pembelajaran berbasis Inkuiri telah banyak diteliti dan menunjukkan hasil yang sangat baik, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan Amatullah (2019) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan buku siswa berbasis pendekatan terpadu STEM terhadap hasil belajar, selain itu Ajizi (2018) juga menyatakan bahwa terdapat perbedaan nilai N-Gain penguasaan konsep antara kelas eksperimen dengan pembelajaran berbasis inkuiri lebih tinggi dibandingkan kelas control dengan pembelajaran konvensional.

Dari rumusan yang telah kita jelaskan diatas peneliti berharap peserta didik itu dapat berpikir ilmiah dalam setiap proses pembelajaran, mampu berpikir kritis mengenai konsep-konsep fisika sendiri secara ilmiah, mengumpulkan konsep itu sehingga peserta didik mampu menyimpulkan konsep yang telah ia temukan itu. Salah satu usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan menggunakan assesmen kinerja siswa berbasis pendekatan inkuiri terbimbing dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Menurut Arikunto (2013) penelitian tindakan kelas (*action research*) adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh seseorang yang bekerja mengenai apa yang sedang ia laksanakan tanpa mengubah sistem pelaksanaannya. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan berbentuk spiral artinya penelitian yang dilakukan secara bertahap dan melalui proses sampai tercapainya ketuntasan belajar yang ditentukan dari siklus satu ke siklus selanjutnya. Setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang sudah direvisi.

Teknik pengumpulan data dilakukan yaitu lembar observasi dan instrument tes. Dengan ketuntasan bahwa kinerja siswa yang diamati dengan menggunakan lembar assesmen kinerja berbasis inkuiri siswa pada pokok bahasan elastisitas pegas untuk melihat peningkatan pemahaman konsep dan aktivitas belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

- a. Hasil peningkatan pemahaman konsep berdasarkan lembar assesmen kinerja (Tabel 1). Dari hasil analisis diperoleh bahwa pada siklus I, nilai rata – rata pemahaman konsep sebesar 71,23 dengan ketuntasan 64,56%, karena kurang dari 75%, maka belum dikatakan tuntas secara klasikal. Pada siklus II, nilai rata – rata pemahaman konsep

sebesar 82,03 dengan ketuntasan 87,52%, karena lebih dari 75%, sudah dikatakan tuntas secara klasikal.

Tabel 1. pemahaman konsep berdasarkan lembar assesmen kinerja

No	Uraian	Nilai Pemahaman Konsep	
		Siklus I	Siklus II
1.	Nilai Tertinggi	67,43	87,50
2.	Nilai Terendah	46,52	68,75
3.	Nilai rata-rata	71,23	82,03
4.	Ketuntasan	64,56%	87,52%

b. Hasil peningkatan aktivitas belajar siswa pada tabel 2.

Tabel 2. Aktivitas belajar siswa berdasarkan lembar assesmen kinerja

No	Uraian	Nilai Aktivitas siswa	
		Siklus I	Siklus II
1.	Nilai Tertinggi	52,34	85,23
2.	Nilai Terendah	37,52	72,15
3.	Nilai rata-rata	65,22	80,65
4.	Ketuntasan	52,56%	84,23%

Dari hasil analisis diperoleh bahwa pada siklus I, nilai rata – rata aktivitas belajar sebesar 65,22 dengan ketuntasan 52,56%, karena kurang dari 75%, maka belum dikatakan tuntas secara klasikal. Pada siklus II, nilai rata – rata aktivitas belajar sebesar 80,65 dengan ketuntasan 84,23%, karena lebih dari 75%, sudah dikatakan tuntas secara klasikal.

2. Pembahasan

Proses pembelajaran pada siklus I dengan pembelajaran assesmen kinerja berbasis inquiry diperoleh nilai rata – rata pemahaman konsep sebesar 71,23 dengan ketuntasan 64,56%. Sebagai tolak ukur keberhasilan, siswa belum dikatakan tuntas karena kurang dari 75% dari jumlah yang mengikuti tes. Hasil belajar pemahaman konsep yang belum tuntas dikarenakan Hal ini disebabkan dari keaktifan siswa yang kurang optimal, selain itu guru kurang menguasai pembelajaran yang dapat dilihat dari hasil pengamatan kegiatan guru. Sehingga siswa masih enggan untuk bertanya pada guru jika mengalami kesulitan. Siswa kurang tertib dalam pengamatan karena belum mempelajari isi lembar kerja siswa/LKS yang akan dilakukan, saat diskusi jika ada siswa yang berpendapat kurang sesuai siswa yang lain akan berkomentar yang tidak baik. Sesuai dengan pendapat Hamalik (2005) yang menyatakan bahwa belajar adalah berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa secara integral. Dalam setiap kegiatan belajar siswa selalu menampilkan keaktifan baik dari kegiatan fisik yang mudah diamati sampai kegiatan psikis yang sulit untuk diamati. Untuk melakukan kerja ilmiah atau kegiatan laboratorium sehingga belum memahami apa yang diharapkan melalui kegiatan percobaan; (2) ada sebagian siswa yang kurang bisa mengkomunikasikan data hasil percobaan. Sedangkan aktivitas sikap ilmiah siswa, pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 65,22 dan ketuntasan klasikal 52,56%.

Berdasarkan hasil analisis data di atas maka perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran selanjutnya yaitu guru harus berusaha mengelola kelas dengan baik, guru harus memperbaiki cara-cara memotivasi siswa untuk dapat menjawab pertanyaan dan mengungkapkan pendapat. Selain itu guru harus membimbing siswa dalam pengamatan dan diskusi sehingga siswa bisa terarah dengan baik. Guru juga harus berusaha menguasai pembelajaran fisika supaya proses pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan tujuan

pembelajaran. Guru dapat membuat suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan membuat siswa lebih banyak terlibat pada saat pembelajaran.

Pada Siklus II merupakan perbaikan kelemahan pada siklus I, ditekankan pada perbaikan cara-cara belajar, penguasaan cara mengajar, penyesuaian materi pelajaran dan mengurangi hambatan yang dihadapi siswa dengan memberikan lembar kerja siswa sebelum dilakukan kegiatan belajar mengajar agar dapat dipelajari sebelumnya. Cara yang digunakan guru dalam pelaksanaan pengajaran yaitu kelompok belajar praktikum jumlahnya anggotanya diperkecil 4-5 siswa. Pencapaian hasil belajar siswa tersebut telah memenuhi target yang telah ditetapkan untuk indikator jika dibanding dengan hasil belajar pada siklus I dan sebelum tindakan.

Dalam proses pembelajaran terjadi peningkatan jumlah siswa yang aktif mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan mereka juga sudah melakukan pengamatan dengan tertib dan baik dengan tepat waktu. Dalam observasi terlihat kerjasama kelompok juga menunjukkan peningkatan. Peningkatan banyaknya siswa yang terlibat aktif selama proses pembelajaran tersebut merupakan salah satu indikator yang menunjukkan bahwa motivasi siswa untuk belajar juga semakin meningkat. Meningkatnya motivasi siswa maka tujuan pembelajaran seperti yang tercantum dalam tujuan pembelajaran khusus akan tercapai. Pencapaian hasil belajar siswa sudah sesuai dengan yang diharapkan tidak lepas dari peran guru dalam proses pembelajaran. Karena guru merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi, serta analisis data yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa: Melalui pembelajaran asesmen kinerja berbasis inquiry untuk pokok pembahasan Hukum Ohm, Hukum Khirchoff, suhu dan kalor dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika pada siswa kelas X-2 SMA N 2 Plus Sipirok. Dari hasil Analisis data pada siklus I, nilai rata – rata pemahaman konsep sebesar 71,23 dengan ketuntasan 64,56%, karena kurang dari 75%, maka belum dikatakan tuntas secara klasikal. Pada siklus II, nilai rata – rata pemahaman konsep sebesar 82,03 dengan ketuntasan 87,52%, karena lebih dari 75%, sudah dikatakan tuntas secara klasikal. Sedangkan pada siklus I, nilai rata – rata aktivitas belajar sebesar 65,22 dengan ketuntasan 52,56%, karena kurang dari 75%, maka belum dikatakan tuntas secara klasikal. Pada siklus II, nilai rata – rata aktivitas belajar sebesar 80,65 dengan ketuntasan 84,23%, karena lebih dari 75%, sudah dikatakan tuntas secara klasikal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajizi, Irfan. 2018. Pembelajaran Inkuiri Berbasis Multimedia Interaktif pada materi optic untuk meningkatkan penguasaan konsep dan sikap belajar siswa. *JSEP (Journal of science Education and Practice)*. p-ISSN 2548-950X. Volume 2 Nomor 1.
- Amatullah, SF. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan buku siswa berbasis pendekatan terpadu STEM terhadap hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro*. p-ISSN : 2337-5973. Vol VII No.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BSNP. 2006. Panduan penyusunan kurikulum tingkat satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar dan menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 2005. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Kemendikbud, 3. Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 tahun 2014, *Mata Pelajaran Fisika SMA/SMK*. Jakarta : Badan Pengembangan SDM Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu pendidikan Kemendikbud.
- Majid, Abdul. 2006. Perencanaan pembelajaran: mengembangkan standar kompetensi guru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.